

ANALISIS KOMPONEN FISIK TERHADAP KECEPATAN LARI 60 METER SISWA SMA NEGERI 12 MAKASSAR

Ilham Akbar

*Program Studi S1
Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Makassar*

ABSTRAK

Ilham Akbar.2019. *Analisis Komponen Fisik Terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Siswa SMA Negeri 12 Makassar.* Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Makassar. (Pembimbing I : Masjumi Nur, Pembimbing II : Andi Mas Jaya).

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui keterkaitan hasil analisis komponen fisik terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 12 Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 31 orang siswa. Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas yaitu panjang tungkai, daya ledak tungkai, dan kelentukan togok kedepan sedangkan variabel terikatnya yaitu kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar. Berdasarkan dari hasil analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa 1) Ada keterkaitan panjang tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar, dengan nilai sebesar 86.2%. 2) Ada keterkaitan daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar, dengan nilai sebesar 89.0%. 3) Ada keterkaitan kelentukan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar, dengan nilai sebesar 66.8%. 4) Ada keterkaitan secara bersama sama ditinjau dari panjang tungkai, daya ledak tungkai, dan kelentukan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar, dengan nilai sebesar 96.9 %.

Kata Kunci : Analisis Komponen Fisik

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani dan kegiatan fisik yang berpengaruh terhadap perkembangan kepribadian pelaku, selain itu olahraga adalah usaha mendorong, membangkitkan, mengembangkan dan membina kekuatan jasmani dan rohani. Mengingat begitu sangat pentingnya kegiatan olahraga maka pemerintah memasukkan kegiatan olahraga disekolah mulai taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi serta digariskan kedalam ketetapan pemerintah.

Salah satu usaha untuk mengharumkan nama Bangsa dan Negara adalah melalui olahraga, oleh karena itu pendidikan dan pembinaan olahraga harus terus ditingkatkan sesuai dengan tujuan pendidikan olahraga yaitu pembinaan dan peningkatan pengembangan olahraga diarahkan kepada terbentuknya manusia yang siap fisik dan mental serta berprestasi. Sebab keberhasilan suatu bangsa di dalam pembangunan tergantung pula pada kesanggupan fisik dan mental manusianya.

Prestasi olahraga di Negara kita dari waktu ke waktu mengalami pasang surut diakibatkan oleh berbagai faktor hambatan. Namun dalam dekade ini boleh dikatakan sedikit demi sedikit mengalami kemajuan. Ini dapat dilihat pada beberapa cabang olahraga telah mengukir prestasi, baik tingkat nasional maupun di tingkat Internasional, seperti cabang olahraga perorangan maupun beregu atau tim. Prestasi yang telah dicapai harus terus ditingkatkan secara optimal untuk mengharumkan dan mengangkat derajat bangsa kita ke forum internasional.

Dewasa ini cabang olahraga atletik merupakan aktivitas jasmani atau fisik yang berisikan gerakan-gerakan alamiah

seperti jalan, lari, lompat dan melempar. Selain itu cabang olahraga atletik juga merupakan cabang olahraga yang penting karena didalamnya mengandung nilai-nilai pendidikan dan mengembangkan serta meningkatkan prestasi yang optimal cabang-cabang olahraga lain.

Pengajaran atletik disekolah tidak hanya menjelaskan aktivitas jasmani saja melainkan dituntut untuk mengetahui perkembangan olahraga atletik ini, baik itu abad peradaban yunani, atlet pada masa romawi, demikian juga perkembangan olahraga ini hingga menyebar ke penjuru dunia termasuk Indonesia.

Nomor-nomor yang sering diperlombakan adalah gerakan-gerakan dasar. Salah satu nomor atletik yang sering diperlombakan adalah nomor lari, yang terdiri dari lari jarak pendek, lari jarak menengah, lari jarak jauh dan marathon. Sehingga yang menjadi titik fokus pada penelitian ini adalah nomor lari jarak pendek.

Untuk mencapai prestasi yang maksimal pada nomor lari harus didukung oleh fisik. Komponen fisik tersebut antara lain seperti panjang tungkai, daya ledak tungkai, dan kelentukan yang sangat berperan untuk mencapai kecepatan lari yang maksimal.

Kemampuan daya ledak tungkai sangat penting dalam setiap aktivitas pada cabang olahraga terutama yang mengharuskan atlet untuk bertolak dengan kaki. Jadi dapat dikatakan bahwa kekuatan tungkai sangat menentukan tentang hasil dari kecepatan lari. Menurut Dick dkk,(1978) yang dikutip oleh Harsono (1988 :

eksplosif seperti sprint lari gawang, nomor-nomor lompat dalam atletik oleh karena itu dalam tenaga eksplosif

mencakup dua unsur yaitu kekuatan dan kecepatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan kerangka acuan teori pada landasan permasalahan yang akan diteliti. Dengan demikian bagian ini membahas tentang konsep yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti.

1. Lari cepat 60 meter (sprint)

Lari cepat 60 meter adalah merupakan salah satu nomor lari yang tergolong sebagai lari sprint. Lari cepat 60 meter dalam pelaksanaannya terdapat beberapa rangkaian gerakan yang dimulai dari tolakan, melayang dan mendarat. Serangkaian gerakan tersebut merupakan salah satu kesatuan urutan gerak yang tidak terputus-putus, artinya antara gerakan yang satu dengan gerakan yang lainnya merupakan suatu koordinasi gerakan yang dilakukan dalam waktu yang sangat cepat dan relative singkat. Sehingga dalam pelaksanaannya hampir tidak terlihat adanya perbedaan gerakan.

Ada beberapa hal dalam lari sprint yang perlu diperhatikan dan harus dikuasai oleh seorang pelari cepat serta dapat dilakukan dengan benar, cepat, tepat, luwes dan lancar, menurut Aip Syarifuddin (2002:44) adalah sebagai berikut:

1. Lari dengan memakai ujung kaki
2. Lutut atau paha diangkat tinggi
3. Ayunan lengan atau tangan dari belakang kedepan
4. Badan condong kedepan.

Disamping unsur dasar tersebut diatas, juga tidak terlepas dari teknik atau skill yang dimiliki oleh setiap atlet lari

sprint. Teknik khusus atau skill ini meliputi serangkaian pokok gerakan lari yaitu :

a. Sikap permulaan

Sikap permulaan atau sikap start pada lari cepat atau sprint yang lazim dipergunakan adalah sikap berlutut (jongkok). Setelah posisi tubuh pada aba-aba "bersedia" maka selanjutnya dengan aba-aba : "siap", lutut tungkai belakang terangkat, sehingga mulai dari kepala sampai punggung merupakan suatu garis. Dalam posisi yang demikian ini sebagian besar berat badan ditampung oleh kedua lengan, pandangan kedepan kurang lebih 9 meter dari tempat start. Aba-aba ketiga adalah "Ya". Dimana pelari meninggalkan balok start. Proses meninggalkan balok start adalah tungkai belakang diayunkan kedepan atas dan lengan berlawanan demikian. Tungkai depan yang berfungsi sebagai tungkai tumpuan diluruskan, sedangkan lengan berlawanan kebelakang. Badan tetap condong kedepan demikian juga kepala, serta pandangan tetap kedepan.

b. Gerakan lengan

Ayunan lengan dalam berlari, pada dasarnya hampir sama dengan gerakan ayunan lengan pada waktu kita berjalan, yaitu diayun dari belakang kedepan yang gerakannya dimulai dari pangkal lengan (persaingan). Namun karena lari dilakukan dengan gerakan yang cepat, maka sikap lengan pun disesuaikan dengan kecepatan gerakan langkah kaki.

c. Ayunan tungkai

Gerakan tungkai yaitu mengayun dan menempuh, dimana pada saat tubuh meninggalkan balok start yaitu

tungkai belakang diayun kedepan dan tungkai belakang diluruskan sebagai tungkai tumpuan.

d. Waktu mencapai garis akhir/finish

Dalam lari jarak pendek, pemahaman dan penguasaan terhadap prosedur teknik gerakan melewati garis finish dan konsep tentang cara melakukan gerakannya sangat besar kegunaanya, terutama untuk menentukan siapa pemenang nomor satu. Apabila ada pelari yang bersamaan pada saat melewati garis finish, maka penentuan pemenangnya adalah pelari yang terlebih dahulu salah satu anggota tubuhnya (bahu atau dada) menyentuh pita atau melewati garis finish. Secara umum ada 3 teknik atau cara yang biasa digunakan para pelari jarak pendek pada waktu melewati garis finish, yaitu dengan berlari terus, dengan memutar dada dan dengan mencondongkan dada kedepan sambil berlari dengan kecepatan penuh.

2. Panjang tungkai

Panjang tungkai merupakan salah satu anggota gerak tubuh bagian bawah atau disebut juga sebagai lower ekstremitas yang terdiri dari pinggul, paha, betis, dan kaki. Dengan demikian panjang tungkai meliputi pengukuran anggota gerak tubuh bagian bawah mulai pinggul sampai kaki.

Menurut Aasiyah (aasiyahhaniifah.blogspot.com/2010/07) pengukuran panjang tungkai ada dua cara yaitu :

1. Apperance length : mengukur panjang tungkai dari pusat (umbilikus) kemata kaki bagian dalam.
2. True length : mengukur panjang tungkai sebenarnya dari SIAS

(spinaliliaca anterior superior) sampai calcaneus.

Dalam hal ini susunan tubuh secara keseluruhan, panjang tungkai dikategorikan sebagai berikut :

- a. Tungkai, lengan kaki, jari-jari, leher dan lain-lain.
- b. Ukuran besar tubuh (broad ukuran panjang tubuh(length wise growth) meliputi : tinggi badan, tinggi duduk, panjang wise growth) meliputi : lingkaran dada, kepala, leher tangan, paha, pinggul dan lain-lain.
- c. Amout Growth : yaitu berat badan

Dalam setiap aktifitas manusia khususnya dalam kegiatan olahraga, panjang tungkai merupakan faktor yang penting dalam arti menunjang keterampilan gerak. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata atlet yang bertubuh panjang atau tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal akan lebih unggul dalam berbagai cabang olahraga, baik segi jangkauan, kekuatan, daya tahan, maupun keterampilan gerak, bila dibandingkan dengan orang yang bertungkai pendek dengan tubuh yang kecil.

Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh menurut Subagyo dan Sigit Nugroho (2010:45) menjelaskan bahwa panjang tungkai (tulang kaki) disusun oleh tulang paha(femur), tempurung lutut, tulang kering (tibia), dan tulang betis (fibula). Serta pergelangan kaki disusun oleh tulang tumit, kalkaneus, talus, kuboid, navikular, kuneiformis, dan jari-jari.

Seorang olahragawan atau atlet yang memiliki proporsi badan yang tinggi biasanya diikuti dengan ukuran tungkai yang panjang, meskipun hal

itu tidak selalu demikian. Ukuran tungkai yang panjang tidak selalu memberikan keuntungan dalam jangkauan langkahnya, hal ini dikarenakan kelincahan masih dibutuhkan komponen pendukung lain yang diperlukan untuk membantu dalam mencapai jangkauan langkah yang panjang.

Komponen yang dibutuhkan untuk mendukung jangkauan langkah yang panjang diantaranya adalah komponen *biomotor*, teknik, koordinasi serta proporsi fisik yang bagus didalamnya, sehingga semakin panjang tungkainya akan dapat diikuti dengan jangkauan langkah yang semakin panjang sehingga waktu yang diperlukan untuk menempuh suatu jarak tertentu dalam lari akan semakin pendek, dengan kata lain waktu tempuhnya menjadi lebih cepat dan energy yang dikeluarkan akan semakin sedikit. Untuk analisis ini diperlukan data tentang kekuatan otot dan pengukuran panjang tungkai. Dari hasil pengukuran panjang tungkai ternyata mempunyai peranan penting terhadap keberhasilan para pelompat jauh. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa panjang tungkai adalah jarak antara pangkal paha sampai dengan kaki seseorang. Istilah ini selanjutnya akan dipergunakan dalam penulisan ini, mengingat istilah panjang tungkai sudah merupakan istilah umum yang dipakai dalam kegiatan olahraga. Sehingga dapat dikatakan bahwa panjang tungkai merupakan prakondisi yang menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk cabang atletik khususnya dalam nomor lari cepat 60 meter. Oleh karena dengan tungkai

yang panjang ditambah dengan daya ledak tungkai yang baik akan menghasilkan tolakan tungkai kedepan dan hal ini mendukung kecepatan lari 60 meter.

3. Kekuatan tungkai

Kita ketahui bahwa kekuatan adalah merupakan unsur fisik yang paling utama, tanpa kekuatan maka unsur-unsur fisik lainnya tidak akan terbentuk. Batasan mengenai kekuatan oleh para ahli juga bervariasi, namun pada hakekatnya sam. M. Sajoto 1988 mengemukakan bahwa “kekuatan adalah komponen kondisi fisik yang menyangkut masalah kemampuan seorang atlet pada saat mempergunakan otot-ototnya, menerima beban dalam waktu kerja tertentu”. Sedangkan Harsono 1988 memberikan batasan tentang kekuatan yaitu “kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tegangan.

Menyimak batasan di atas, maka dapat dikemukakan bahwa kekuatan tungkai adalah kemampuan dari otot tungkai dalam mengembangkan tenaga maksimum dalam kontraksi yang maksimal untuk mengatasi beban atau hambatan. Jadi kekuatan tungkai merupakan sejumlah daya tegang otot tungkai yang dipergunakan dalam kontraksi maksimum pada suatu aktivitas berat

Seperti halnya dalam lari cepat 60 meter, tolakan kaki yang baik adalah tolakan yang didukung oleh kekuatan tungkai yang baik pula. Tolakan yang kuat dalam lari sprint akan dapat menghasilkan dorongan yang kuat dalam membawa badan ke depan dan hal ini dapat

menunjang dalam memperoleh kecepatan lari yang optimal.

4. Kelentukan

Pada dasarnya semua cabang olahraga membutuhkan unsur kelentukan (fleksibilitas), karena kelentukan menunjukkan kualitas yang memungkinkan suatu segmen bergerak semaksimal mungkin menurut kemungkinan gerak. Kualitas itu memungkinkan otot-otot atau sekelompok otot untuk memanjang dan memendek serta memanfaatkan sendi-sendi secara maksimal.

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Suharsimi Arikunto (1992:54) mengatakan bahwa: "Variabel merupakan objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian". Sedangkan menurut Nana Sudjana (1988:48) bahwa: "Variabel secara sederhana dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, dan peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif dan kualitatif". Adapun Variabel penelitian yang ingin diteliti dalam penelitian ini terdiri atas:

Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian, maka batasan-batasan variabel yang terlibat akan dijelaskan secara operasional sebagai berikut.

1. Panjang Tungkai

Panjang tungkai yang dimaksud adalah keadaan yang menggambarkan tentang anggota gerak tubuh bagian bawah yang terdiri dari beberapa komponen yaitu pinggul, paha, betis dan kaki. Untuk mengetahui panjang tungkai seorang akan diukur dengan menggunakan roll meter

(skala centimeter) yang pengukurannya dimulai dari persendian tulang paha bagian atas (trochanter mayor) sampai ke lantai.

2. Daya ledak tungkai

Daya ledak tungkai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan tungkai seseorang untuk menggunakan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat singkat atau cepat. Tes yang digunakan pada daya ledak otot tungkai adalah tes *standing broad jump* (Muslim dalam Harsuki, 2003:338).

3. Kelentukan togok kedepan

Kelenturan togok yang dimaksud adalah kemampuan otot-otot togok untuk melakukan gerakan-gerakan luwes, elastis serta ruang gerak sendi yang lebih luas atau kemampuan otot untuk terulur secara maksimal. Kelenturan diperoleh melalui tes kelenturan togok kedepan.

4. Kecepatan lari 60 meter

Kemampuan lari 60 meter yang dimaksud adalah kemampuan berlari dalam waktu yang sesingkat-singkatnya atau secepat mungkin dengan menempuh jarak sejauh 60 meter, tes yang digunakan adalah kemampuan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar melakukan lomba lari secepat mungkin.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu yang akan dijadikan sebagai objek dalam sebuah penelitian. Dengan demikian yang menjadi Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 12 Makassar.

2. Sampel.

Sampel adalah sebagian dari individu yang mewakili populasi. Sampel diambil dari sebagian populasi tersebut

sebanyak 31 orang dengan teknik penentuan sampel dilakukan secara acak (random sampling).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penyajian Hasil Analisis Data

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar statistik parametrik dapat digunakan dalam penelitian adalah data harus mengikuti sebaran normal. Untuk mengetahui sebaran data panjang tungkai, daya ledak tungkai, kelentukan, dan kecepatan lari 60 meter pada cabang olahraga atletik, maka

dilakukan Uji Normalitas Data dengan menggunakan Kolmogorof Smirnof (KS-Z). Hasil Uji Normalitas Sebaran Data dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Panjang tungkai, daya ledak tungkai, kelentukan dan kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.

Variabel	N	Absolute	positive	Negative	KS-Z	As.Sig	Ket.
PT(X1)	31	0.225	0.210	-.225	1.254	0.086	Nrml
DT(X2)	31	0.208	0.165	-.208	1.157	0.137	Nrml
K(X3)	31	0.181	0.171	-.181	1.007	0.262	Nrml
KL(Y)	31	0.151	0.122	-.151	0.839	0.482	Nrml

Berdasarkan Tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa dari hasil pengujian normalitas data dengan menggunakan Uji *Kolmogorof Smirnof* menunjukkan hasil sebagai berikut;

- Panjang tungkai diperoleh nilai *Kolmogorof Smirnof* (KS-Z) hitung 1.254 $p > 0.05$, maka dapat dikatakan bahwa data panjang tungkai siswa SMA Negeri 12 Makassar mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.
- Daya ledak tungkai diperoleh nilai *Kolmogorof Smirnof* (KS-Z) hitung 1.1557 $p >$

0.05, maka dapat dikatakan bahwa data daya ledak tungkai siswa SMA Negeri 12 Makaassar mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

- Kelentukan otot togok kedepan diperoleh nilai *Kolmogorof Smirnof* (KS-Z) hitung 1.007 $p > 0.05$, maka dapat dikatakan bahwa data kelentukan otot togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar, mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

- d. Kecepatan lari 60 meter diperoleh nilai *Kolmogorof Smirnof* (KS-Z) hitung 0.839 $p > 0.05$, maka dapat dikatakan bahwa data kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Pembahasan

Hasil-hasil analisis keterkaitan antara kedua variabel bebas terhadap variabel terikat dalam pengujian hipotesis perlu dikaji lebih lanjut dengan memberikan interpretasi keterkaitan antara hasil analisis yang dicapai dengan teori-teori yang mendasari penelitian ini. Penjelasan ini diperlukan agar dapat diketahui kesesuaian teori-teori yang dikemukakan dengan hasil penelitian yang diperoleh.

Adapun penjelasan untuk memberikan kejelasan keterkaitan variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut:

1. Ada keterkaitan secara signifikan komponen fisik panjang tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya seorang yang mempunyai tungkai yang panjang akan dapat mencapai jarak yang lebih jauh dibandingkan dengan orang yang mempunyai tungkai yang pendek, hal ini dikarenakan tungkai yang panjang

dapat melakukan ayunan kaki yang lebih baik pada saat melakukan gerakan jangkauan kaki lebih jauh pada saat mendarat. Dari segi fisiologi dikemukakan oleh M Anwar Pasau (1998 : 81) bahwa : orang yang mempunyai fisik yang tinggi dan besar rata-rata mempunyai kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, daya tahan jantung paru-paru, daya tahan otot dan lain-lain. Dalam setiap aktifitas manusia khususnya dalam kegiatan olahraga, panjang tungkai merupakan faktor yang penting dalam arti menunjang keterampilan gerak. Hal tersebut terbukti bahwa rata-rata atlet yang bertubuh panjang atau tinggi dengan keserasian besar tubuh dan berat badan yang ideal akan lebih unggul dalam berbagai cabang olahraga, baik segi jangkauan, kekuatan, daya tahan, maupun keterampilan gerak bila dibandingkan dengan orang yang bertungkai pendek dengan tubuh yang kecil. Sehingga dapat dikatakan bahwa panjang tungkai merupakan prakondisi yang menunjang dalam berbagai cabang olahraga termasuk cabang atletik khususnya dalam nomor lari cepat 60 meter.

2. Ada keterkaitan secara signifikan komponen fisik daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka

berpikir maupun teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung teori yang dikemukakan oleh Harsono (1988 : 200), sebagai berikut : Power terutama penting untuk cabang-cabang olahraga dimana atlet harus mengarahkan tenaga yang eksplosif seperti nomor-nomor lempar dalam atletik dan melempar dalam softball. Juga dalam cabang olahraga yang mengharuskan atlet menolak dengan kaki, nomor lompat dalam atletik, sprint, voli (untuk smash) dan nomor-nomor yang ada unsur akselerasi (percepatan) seperti lari, balap sepeda, mendayung, renang dan sebagainya.. Unsur fisik daya ledak tungkai digunakan pada lari cepat 60 meter yaitu pada saat berlari mengambil start, pada saat berlari dengan kecepatan maksimal dan saat memasuki garis finish. Hal ini dapat dijelaskan bahwa apabila murid memiliki daya ledak tungkai yang baik, akan menunjang untuk melakukan lari cepat 60 meter dengan optimal.

3. Ada keterkaitan secara signifikan komponen fisik kelentukan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar. Hasil yang diperoleh tersebut apabila dikaitkan dengan kerangka berpikir maupun teori-teori yang mendasarinya, pada dasarnya hasil penelitian pada tubuh seorang atlet sangat diperlukan karena kelentukan merupakan

kualitas yang menunjukkan suatu sekmen persendian maupun otot dan sekelompok otot untuk bergerak maksimal menurut kemungkinan otot untuk memanjang dan memendek serta memanfaatkan ruang gerak persendian secara maksimal. Menurut Harsono (1988:163) mengemukakan bahwa:”kelentukan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi kecuali oleh ruang gerak sendi, kelentukan juga ditentukan oleh elastis tidaknya otot-otot, tendo dan ligament. Untuk itu kelentukan tubuh dalam seorang pelari sangatlah dibutuhkan. Oleh karena itu apabila murid memiliki kelentukan yang baik, maka akan menunjang untuk melakukan lari cepat 60 meter dengan optimal.

4. Ada hubungan yang signifikan secara bersama-sama komponen fisik panjang tungkai, daya ledak tungkai dan kelentukan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar . Hal ini dapat dijelaskan bahwa ketiga variabel bebas ini secara bersama-sama memberikan keterkaitan yang nyata terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasannya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ada keterkaitan yang signifikan antara panjang tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.
2. Ada keterkaitan yang signifikan antara daya ledak tungkai terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.
3. Ada keterkaitan yang signifikan antara kelentukan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.
4. Ada keterkaitan yang signifikan secara bersama-sama antara panjang tungkai, daya ledak tungkai dan kelenturan togok kedepan terhadap kecepatan lari 60 meter siswa SMA Negeri 12 Makassar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan kecepatan lari 60 meter maka hal yang harus diperhatikan yaitu komponen fisik panjang tungkai, daya ledak tungkai dan kelenturan togok kedepan.
2. Kepada para pelatih/guru terkait yang membina atlet/siswa untuk meningkatkan prestasi/kemampuan khususnya di cabang olahraga atletik pada nomor lari harus lebih memperhatikan komponen

fisik yang dominan dalam perlombaan. Dalam hal ini, komponen fisik panjang tungkai, daya ledak tungkai dan kelenturan togok kedepan merupakan faktor utama pendukung peningkatan kemampuan lari seorang atlet/siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Penerbit :Rineka Cipta, Jakarta
- Dikdik, Zafar. 2001 *Dasar-dasar Atletik*, ;angkas University press Bandung
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam coaching*. Jakarta :P2LPTK Depdikbud.
- Halim, Ichsan, Nur. 1991. *Tes Pengukuran dan Penyusunan Alat Evaluasi Dalam Bidang Olahraga*. Bahan Kuliah FPOK IKIP Ujung Pandang.
- Hadi, Sutrisno. 1990 *.Analisis Regresi*, Penerbit, Andi offset. Yogyakarta
- H. P, Suharno. 1995. *Ilmu Kepelatihan Olahraga Yayasan STO*, Yogyakarta.
- Johnson, barry L., Nelsen jack, K 1986 *Praktikal Measuremenst For Evaluation In Physical Education*. New York :Macmillan Publishing Company.

Soedarminto 1992, *Kinesiologi*, Jakarta
Ditjen Dikti P2LPTK Depdikbud

Subagyo dan Sigit Nugroho 2010, Jakarta
Universitas Terbuka.

Sajoto, Mochamad.1988. *Pembinaan
Kondisi Fisik Dalam Olahraga*.
Depdikbud Dirjen Dikti, Jakarta.

Sugiyono. (2016b). *Statistika Untuk
Penelitian*. Bandung :Alfabeta.

Syarifuddin, Aip. 2002 *Atletik*. Depdikbud
Dirjendikti, Jakarta.

Usman, H dan Akbar.S .1998. *Metedologi
Penelitian Sosial*. Penerbit ;Bumi
Aksara, Jakarta.

Pasau, Anwar, M. 1986.*Pretumbuhan dan
Perkembangan Fisik bagian
I.FPOK IKIP Ujung Pandang*.

Widiastuti.(2015).*Tes dan Pengukuran
Olahraga*. Jakarta : PT.
Rajagrafindo Persada